



## ПОДЪЁМ АВТОМОБИЛЯ ДОМКРАТОМ

Коррелируется с требованиями Профессионального стандарта «...начальных требований к выпускнику образовательной организации, претендующего на должность младшего специалиста по техническому обслуживанию и среднему ремонту легковых и легких грузовых автомобилей». В списке задач, решаемых рядовым автомобильным техником, задание обозначено индексом Task Sheet CDX C453: «Идентификация и правильное размещение напольного домкрата и опорных стоек при подъёме автомобиля»  
Задача отнесена к уровню приоритетности P-1.

### Теоретическая поддержка:

HALDERMAN, JAMES D. AUTOMOTIVE TECHNOLOGY: PRINCIPLES, DIAGNOSIS, & SERVICE в изложении Дмитрия Титаренко: «Автомобильные технологии. Принципы, диагностика и сервис»; 2017; Журнал Автоспециалист+ (Первый год обучения, ноябрьский номер)

Слушатель \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Автомобиль: Марка \_\_\_\_\_ Модель \_\_\_\_\_ Год выпуска \_\_\_\_\_

VIN \_\_\_\_\_

Допуск к работе получен:



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Материалы этого Практического задания сопровождаются подробным описанием всех процедур, связанных с подъёмом автомобиля домкратом. Автор-составитель этой серии Практических заданий стремился максимально облегчить выполнение данного Практического задания, но студент должен помнить, что выполнение ряда Практических задания требуют длительного наблюдения за самостоятельной работой студента, зачастую связанной с подъёмом автомобиля домкратом. Подробного описания под рукой не будет, но Вы должны хорошо запомнить все предостережения и рекомендации, данные в этом Практическом задании.

Завершив выполнение Практического задания, Вы получите предварительную оценку Ваших стараний. Завершающую оценку Ваш инструктор поставит только после длительного наблюдения за Вами, и Вашим соблюдением всех рекомендаций, изложенных во всех предыдущих заданиях.

TASK SHEET CDX C453: ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НАПОЛЬНОГО ДОМКРАТА И ОПОРНЫХ СТОЕК ПРИ ПОДЪЁМЕ АВТОМОБИЛЯ



ПРОЦЕДУРА

Процедуры	Задание выполнено
<p>Ваш инструктор изучит результаты Вашего исследования, и поставит соответствующую отметку в каждом из пунктов исследования.</p>	
<p>1 Определите структурную конструкцию кузова автомобиля.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p> <p>Не упирайте подъемник в тяги и штаны</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p><span style="color: blue;">■</span> Под колесный подъемник</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><span style="color: red;">■</span> Подъемник для подрамника</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><span style="color: black;">■</span> Двух-точечный подъемник</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><span style="color: yellow;">■</span> Под колесный подъемник</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><span style="color: grey;">■</span> Двух-точечный подъемник с упором в подвеску</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><span style="color: darkgrey;">■</span> Подъемник с фиксацией в подрамниках</p> </div> </div> <p>Рисунок N/A027-1: Примеры правильной установки опорных точек для кузовной (А) и рамной (В) структуры кузова          Автомобиль, который следует поднять, имеет _____ структуру</p>	<p>2</p>
<p>2 Отыщите заводскую табличку, и определите вес снаряженного автомобиля и распределение веса автомобиля по осям</p> <p>Вес снаряженного автомобиля _____ кг</p> <p>Нагрузка на переднюю ось _____ кг</p> <p>Нагрузка на заднюю ось _____ кг</p>	
<p>3. Определите грузоподъёмность имеющегося в Вашем распоряжении домкрата.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>грузоподъёмность ДОМКРАТА</p> <p>АНИМАЦИОННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ДОМКРАТА</p> </div> <p>Рисунок N/A027-2: Часто информацию о грузоподъёмности домкрата можно прочесть на лицевой стороне подъёмной площадки домкрата</p> <p>Обладает ли домкрат необходимым запасом грузоподъёмности?</p> <p><input type="checkbox"/> ДА    <input type="checkbox"/> НЕТ</p> <p>Если НЕТ, обратитесь к Вашему инструктору за разъяснением, где можно взять подходящий домкрат?</p> <p>Опишите Ваши действия</p>	

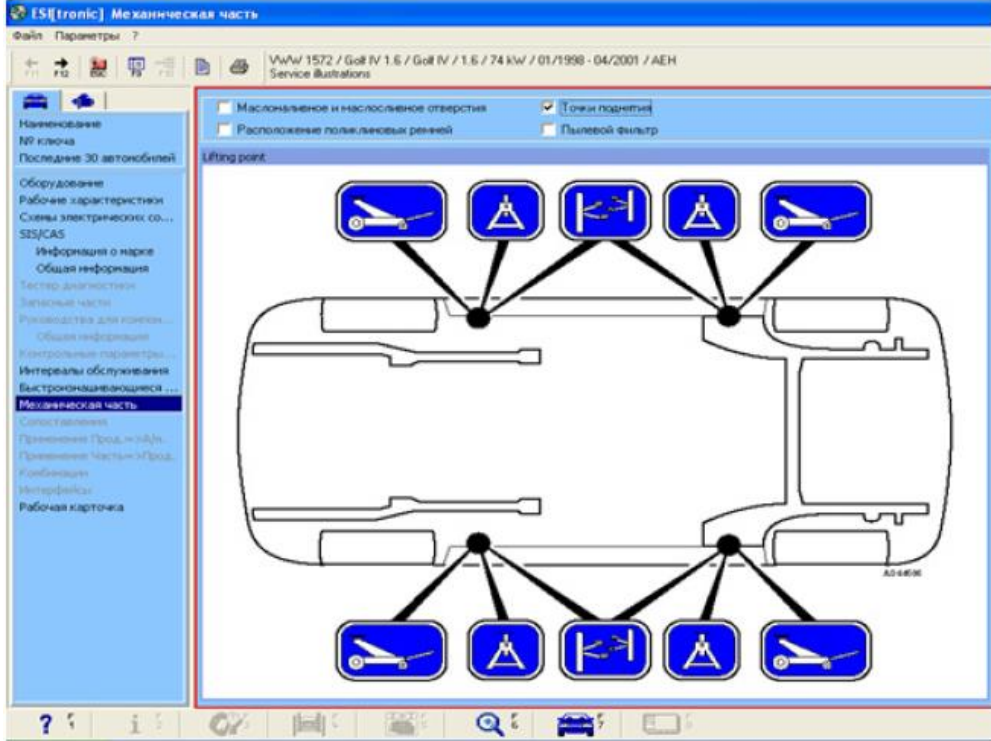
**TASK SHEET CDX C453: ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НАПОЛЬНОГО ДОМКРАТА И ОПОРНЫХ СТОЕК ПРИ ПОДЪЁМЕ АВТОМОБИЛЯ**

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
--	-------------------------	--

4 Изучите описание процедуры установки домкрата и процедуры подъема и указанного инструктором автомобиля в соответствующем Руководстве по обслуживанию.

а). Нарисуйте схему расположения точек подъема автомобиля:

Пример схемы расположения представлен на рисунке N/A027-3




The screenshot shows the ES[tronic] Service Illustrations software interface. The main window displays a top-down view of a car chassis with eight lifting points marked by icons: four jacks (scissors) and four triangles. The icons are arranged in two rows of four, with lines connecting them to the chassis. The software title bar reads 'ES[tronic] Механическая часть'. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Наименование', 'Оборудование', 'Механическая часть', etc. The top status bar shows vehicle information: 'Vw/Vw 1572 / Golf IV 1.6 / Golf IV 1.6 / 74 kW / 01/1998 - 04/2001 / AEN'. The main window has checkboxes for 'Масляные и масляные отверстия', 'Расположение полилинейных ренжей', 'Точки подметки', and 'Пылевой фильтр'. The text 'Lifting point:' is visible above the chassis diagram.

Рисунок N/A027-3: Как правило, с выбором точек опоры при современном доступе к информации не возникает проблем. В любом авторемонтной мастерской есть электронная база данных, например, *Auto Data*, в которой Вы без труда найдете необходимую информацию о способах подъема любого автомобиля, введя его модель, марку и год выпуска; источник: *Bosch ES[tronic]*

Ниже приведите схему расположения опорных точек подъёма автомобиля, указав, какие точки Вы будете использовать для упора седла домкрата, а какие точки Вы намерены использовать для установки опорных стоек безопасности.

Покажите Вашему инструктору нарисованную Вами схему.

**TASK SHEET CDX C453: ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НАПОЛЬНОГО ДОМКРАТА И ОПОРНЫХ СТОЕК ПРИ ПОДЪЁМЕ АВТОМОБИЛЯ**

	<p>Вы правильно выбрали точки?</p> <p><input type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕТ</p> <p>Если НЕТ, ещё раз изучите сервисную документацию, и проверьте правильность выбора Вами точек подъёма автомобиля. Опишите, в чем состояла Ваша ошибка?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
5	<p>Внимательно осмотрите состояние опорных точек подъёма автомобиля.</p>  <p>Рисунок N/A027-4: Подобное состояние порогов автомобиля должно подвигнуть Вас на выбор альтернативных точек установки домкрата и опорных стоек безопасности</p> <p>Состояние опорных точек подъёма удовлетворительное?</p> <p><input type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕТ</p> <p>Если НЕТ, уточните, какие точки подъёма автомобиля можно использовать в качестве альтернативных, и переориентируйте Ваши намерения, внося соответствующие поправки в схему, нарисованную Вами в пункте 4 отчета.</p>	
6	<p>Убедитесь, что автомобиль находится на твердой ровной поверхности. Если нет, то переместите его в безопасное место. Осмотрите площадку установки домкрата и убедитесь, что при подъёме автомобиля домкрат сможет перекачиваться по опорной поверхности на собственных колесиках. Обеспечьте неподвижность автомобиля способом, указанным в руководстве по эксплуатации автомобиля. Опишите, как Вы обеспечили неподвижность автомобиля?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
7	<p>Определите, какую ось автомобиля / какую сторону автомобиля Вы должны поднимать. Установите противооткатные упоры под те колеса, на которые будет опираться поднятый домкратом автомобиль.</p>	
8	<p>Установите домкрат под автомобиль и подведите седло домкрата к выбранной Вами точке подъёма автомобиля.</p>	

**TASK SHEET CDX C453: ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НАПОЛЬНОГО ДОМКРАТА И ОПОРНЫХ СТОЕК ПРИ ПОДЪЁМЕ АВТОМОБИЛЯ**

	<p>Поднимите домкратом одну ось автомобиля / одну сторону автомобиля, и установите опорные стойки безопасности под выбранные Вами точки, отрегулировав по высоте опорные стойки безопасности.</p> <p>а) Покажите Вашему инструктору, под какие точки автомобиля Вы намерены установить опорные стойки безопасности, и, после его одобрения, медленно опустите автомобиль на опорные стойки безопасности.</p> <p>Вы получили одобрение?</p> <p><input type="checkbox"/> ДА    <input type="checkbox"/> НЕТ</p> <p>Если НЕТ, ещё раз уточните расположение опорных точек подъёма кузова / рамы, под которые Вы должны установить опорные стойки безопасности. Опишите, в чем состояла Ваша ошибка?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>б) Попросите Вашего инструктора проверить надежность удержания автомобиля на опорных стойках безопасности.</p> <p>Автомобиль надежно удерживается на опорных стойках?</p> <p><input type="checkbox"/> ДА    <input type="checkbox"/> НЕТ</p> <p>Если НЕТ, ещё раз уточните у Вашего инструктора, какие ошибки Вы допустили при установке автомобиля на опорные стойки безопасности. Опишите замечания инструктора</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Повторите операции подъёма и установки опорных стоек безопасности, учтя все замечания Вашего инструктора, затем плавно опустите автомобиль по опорные стойки. Ещё раз попросите инструктора проверить надежность удержания автомобиля на опорных стойках безопасности.</p>	
9	<p>Приподнимите автомобиль, и удалите опорные стойки безопасности из-под автомобиля, верните их в исходное состояние и поместите в место их обычного хранения.</p>	
10	<p>Опустите автомобиль и удалите домкрат из-под автомобиля. Установите домкрат в обычное место его хранения. Удалите противооткатные упоры из-под колес автомобиля и уложите противооткатные упоры на место их обычного хранения.</p>	
11	<p>Отведите автомобиль на место его изначального расположения и обеспечьте его неподвижность стояночным тормозом.</p>	
12	<p>Попросите Вашего инструктора проверить удовлетворительное завершение всех процедур данного Практического задания, и устраните любые обнаруженные несоответствия и любые необходимые действия, рекомендованные инструктором</p>	

## TASK SHEET CDX C453: ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НАПОЛЬНОГО ДОМКРАТА И ОПОРНЫХ СТОЕК ПРИ ПОДЪЕМЕ АВТОМОБИЛЯ

1. Эта Практическая задача требует наблюдения за безопасным осуществлением операций по подъему автомобиля домкратом, производимым студентом, в течение длительного периода после первоначальной проверки выполнения задания. Попросите инструктора указать дату обращения к нему за подведением итогов и получением оценки.

а. Впишите дату итогового обращения \_\_\_\_\_:

2. Продолжайте работу над другими Практическими задачами, демонстрируя безопасное обращение с инструментом и оборудованием мастерской, надлежащую чистку, техническое обслуживание и хранение подъемного оборудования и сопутствующих приспособлений, понимая, что Вы находитесь под постоянным контролем, и любая оплошность, невнимательность или небрежность может сказаться на итоговой оценке.

3. В указанный инструктором день Ваш инструктор должен будет проводить итоговый обзор выполненных Практических задач, и выставить оценки в те Практические задания, которые требуют длительного наблюдения за студентом.



### РЕЙТИНГ КОМПЕТЕНТНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ

Руководитель/инструктор должен оценить эффективность работы, поставив метку в соответствующий квадратик

#### **0 - Не выполнил**

*Не обладает необходимой информацией или практическими навыками, в рамках данной программы; необходимо завершить полнокомплектную подготовку*

#### **1 - Только под наблюдением**

*Имеются только общие представления без практического применения; необходимо тщательное наблюдение; требуется дополнительное обучение*

#### **2 - Ограниченная практика**

*Имеет малый опыт практической работы, предусмотренный программой обучения; необходимо дополнительное обучение для развития навыков*

#### **3 - Умеренная квалификация**

*Выполнил работу самостоятельно в рамках предусмотренной программы; требуется ограниченное дополнительное обучение*

#### **4 - Мастерство**

Можете выполнять задания самостоятельно, без дополнительного обучения

Подпись тренера/инструктора \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество тренера/инструктора \_\_\_\_\_

*Задания в этом рабочем листе содержат мероприятия, которые также способствуют достижению целого ряда учебных и межпредметных умений. Эти навыки по-разному описываются такими терминами, как «Базовые навыки» или «Ключевые компетенции» или «Прикладная теория».*